

111 學年度嘉義縣六嘉國民中學九年級第一二學期數學領域教學計畫表 設計者：溫芳婷 (表十二之一)

一、教材版本：南一版第五六冊 二、本領域每週學習節數：4 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：(第 7、15、22 週為段考週)

| 教學進度  | 單元名稱  | 學習領域<br>核心素養   | 學習重點   |  | 學習目標   | 教學重點  | 評量方式                           | 議題融入   | 跨領域<br>統整規<br>劃 |
|-------|---|--|--|--|--|---|--------------------------------|--|-----------------|
|       |   |  | 學習表現   | 學習內容   |  |   |                                |  |                 |
| 第一-三週 | 第一章<br>比例線<br>段與相<br>似形<br>1-1 連<br>比<br>1-2 比<br>例線<br>段 | 數-J-C1<br>具備從證據討論與<br>反思事情的態度，<br>提出合理的論述，<br>並能和他人進行理<br>性溝通與合作。<br>數-J-C2<br>樂於與他人良好互<br>動與溝通以解決問<br>題，並欣賞問題的<br>多元解法。 | n-IV-4<br>理解比、比例式、正<br>比、反比和連比的意義<br>和推理，並能運用到日<br>常生活的情境解決問<br>題。<br>n-IV-9 使用計算機計<br>算比值、複雜的數式、<br>小數或根式等四則運<br>算與三角比的近似值<br>問題，並能理解計算機<br>可能產生誤差。<br>s-IV-6<br>理解平面圖形相似的<br>意義，知道圖形經縮放<br>後其圖形相似，並能應<br>用於解決幾何與日常<br>生活的問題。<br>s-IV-10<br>理解三角形相似的性<br>質，利用對應角相等或<br>對應邊成比例，判斷兩<br>個三角形的相似，並能<br>應用於解決幾何與日<br>常生活的問題。 | N-9-1<br><b>連比</b> ：連比的記<br>錄；連比推理；連<br>比例式；及其基本<br>運算與相關應用問<br>題；涉及複雜數值<br>時使用計算機協助<br>計算。<br>S-9-3<br><b>平行線截比例線<br/>段</b> ：連接三角形兩<br>邊中點的線段必平<br>行於第三邊（其長<br>度等於第三邊的一<br>半）；平行線截比例<br>線段性質；利用截<br>線段成比例判定兩<br>直線平行；平行線<br>截比例線段性質的<br>應用。 | 1. 能瞭解連比與連<br>比例式意義。<br>2. 能瞭解 $a:b:c=$<br>$ma:mb:mc$ 及最簡整<br>數比。<br>3. 能瞭解「 $x:y:z$<br>$=a:b:c$ 」與「 $x=$<br>$ak, y=bk, z=ck$ 」<br>的意義相同。<br>4. 能熟練連比例式<br>的應用。<br>5. 能瞭解比例線段<br>的意義。<br>6. 能瞭解「平行於一<br>個三角形一邊的直<br>線，截此三角形的另<br>兩邊成比例線段」。<br>7. 能瞭解平行線截<br>比例線段。<br>三角形兩邊中點連<br>線平行於第三邊，且<br>此線段長為第三邊<br>長度的一半。 | 1. 連比與連<br>比例。<br>2. $a:b:c=$<br>$ma:mb:mc$<br>3. 「 $x:y:z$<br>$=a:b:c$ 」<br>與「 $x=ak,$<br>$y=bk, z=$<br>$ck$ 」<br>連比例式的應<br>用。<br>4. 平行截角比<br>例線段。 | 口頭回答、<br>討論、作<br>業、操作、<br>紙筆測驗 | <b>生涯規劃教育</b><br>涯 J8 工作/教育<br>環境的類型與現<br>況。<br><b>家庭教育</b><br>家 J8 親密關係的<br>發展。 | 自然領域            |
| 第四-五週 | 第一<br>章比  | 數-J-C1<br>具備從證據討論與   | s-IV-10<br>理解三角形相似的性   | S-9-2<br><b>三角形的相似性</b>  | 1. 兩個相似形的對<br>應邊成比例，而且對  | 1. 線段成比例<br>相似形判斷。  | 口頭回答、<br>討論、作                  | <b>科技教育</b><br>科 E5 繪製簡單草  | 社會領域            |

|       |                           |   |   |   |   |                 |                    |  |      |
|-------|---------------------------|---|---|---|---|-----------------|--------------------|--|------|
|       | 例線段與相似形<br>1-3 相似形        | 反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。<br>數-J-A3<br>具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 | 質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。  | 質：三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號 ( $\sim$ )。                         | 應角相等。<br>2. 相似形的判別。<br>3. 能瞭解相似三角形的意義。<br>4. 能知道「若兩個三角形有兩組內角對應相等，則這兩個三角形相似 (AA 相似性質)」。<br>5. 能知道「若兩個三角形有一組內角相等且夾此角的兩邊對應成比例，則這兩個三角形相似 (SAS 相似性質)」。<br>6. 能知道「若兩個三角形的三邊成比例，則這兩個三角形相似 (SSS 相似性質)」。 | 2. 相似性質判斷。      | 業、操作、紙筆測驗          | 圖以呈現設計構想。<br>科E8利用創意思考的技巧。   |      |
| 第六-七週 | 復習及第一次段考                  |   |   |   |   | 複習 1-1-1-3 學習重點 | 紙筆測驗<br>口頭問答       |  |      |
| 第八週   | 全民運在嘉義                    |   |   |   |   |                 |                    |  |      |
| 第九~十週 | 第一章比例線段與相似形<br>1-4 相似形的應用 | 數-J-A3<br>具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。                                     | n-IV-9<br>使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。<br>s-IV-10<br>理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩 | S-9-2<br><b>三角形的相似性質</b> ：三角形的相似判定 (AA、SAS、SSS)；對應邊長之比=對應高之比；對應面積之比=對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號 ( $\sim$ )。 | 1. 能知道「相似三角形對應高的比等於其對應邊長的比，而且面積的比等於對應邊平方的比」<br>2. 能利用相似三角形的概念計算應用問題。  | 1. 相似性質運用。      | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>生涯規劃教育</b><br>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。<br><b>戶外教育</b><br>戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。<br>戶 J5 參加學校辦理外宿型戶外教 | 自然領域 |

|         |  |  |  |   |  |   |                    |  |      |
|---------|--|--|--|---|--|---|--------------------|--|------|
|         |  |  | 個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br>s-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | S-9-4<br>相似直角三角形邊長比值的不變性：直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變；三內角為 $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ 其邊長比記錄為「1： $\sqrt{3}$ ：1」；三內角為 $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ 其邊長比記錄為「1： $\sqrt{2}$ 」。 | 3. 能理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長比值，該比值為不變量，不因相似直角三角形的大小而改變。   |   |                    | 學及考察活動。  |      |
| 第十一~十四週 | 第二章<br>圓的性質<br>2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係<br>2-2 弧與圓周角 | 數-J-C2<br>樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。<br>數-J-A2<br>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題 | s-IV-14<br>認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)和幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)，並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。          | S-9-7<br><b>點、直線與圓的關係</b> ：點與圓的位置關係(內部、圓上、外部)；直線與圓的位置關係(不相交、相切、交於兩點)；圓心與切點的連線垂直此切線(切線性質)；圓心到弦的垂直線段(弦心距)垂直平分此弦。<br>S-9-6<br><b>圓的幾何性質</b> ：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。              | 1. 能掌握弧長與扇形面積的算法。<br>2. 知道過圓外一點的切線性質。<br>3. 知道同圓或等圓中，等弦之弦心距等長，反之亦然。<br>4. 能掌握切線的性質。<br>5. 知道在同一圓中，同弧或等弧所對的圓周角相等。<br>6. 知道半圓所對的圓周角都是 $90^\circ$ ，圓周角為 $90^\circ$ 時，所對的弧為半圓，所對的弦為直徑。<br>圓內接四邊形的對角互補。 | 1. 扇形面積算法。<br>2. 點、直線與圓的位置關係。<br>3. 弦之弦心距。切線的性質。<br>4. 弧和對的圓周角相等。<br>5. 半圓所對的圓周角都是 $90^\circ$ ，圓周角為 $90^\circ$ 時，所對的弧為半圓，所對的弦為直徑。<br>6. 圓內接四邊形性質。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>生涯規劃教育</b><br>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。<br><b>戶外教育</b><br>戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。<br><b>科技教育</b><br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | 科技領域 |
| 第十五週    | 復習及第二次段考                                       |  |  |   |  | 複習 1-4~2-2 學習重點   | 紙筆測驗<br>口頭問答       |  |      |

|                |   |   |  |   |   |                 |                           |   |                      |
|----------------|---|---|--|---|---|-----------------|---------------------------|---|----------------------|
| <p>第十六~十八週</p> | <p>第三章<br/>推理證明與三角形的心<br/>3-1 推理與證明</p> | <p>數-J-C1<br/>具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> | <p>s-IV-3<br/>理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br/>s-IV-4<br/>理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br/>s-IV-5<br/>理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br/>s-IV-6<br/>理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br/>s-IV-9<br/>理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<br/>s-IV-10<br/>理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> | <p>S-9-11<br/><b>證明的意義：</b>幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。</p> | <p>能理解「幾何推理」的意義，並認識「證明」就是推理的過程。<br/>能作推理或簡單的證明。</p> | <p>幾何推理的證明。</p> | <p>口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗</p> | <p><b>生涯規劃教育</b><br/>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。<br/><b>戶外教育</b><br/>戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。<br/><b>法治教育</b><br/>法 J4 理解規範國家強制力之重要性。</p> | <p>自然領域<br/>健體領域</p> |
|----------------|---|---|--|---|---|-----------------|---------------------------|---|----------------------|

|          |                                       |   |                                      |   |   |  |                    |   |      |
|----------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|--|--------------------|---|------|
|          |                                       |   | a-IV-1<br>理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 |   |   |  |                    |   |      |
| 第十九~二十一週 | 第三章<br>推理證明與三角形的心<br>3-2 三角形的外心、內心與重心 | 數-J-A3<br>具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 | s-IV-11<br>理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。   | S-9-8<br><b>三角形的外心</b> ：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。<br>S-9-9<br><b>三角形的內心</b> ：內心的意義與內切圓；三角形的內心到三角形的三邊等距；<br>三角形的面積＝周長×內切圓半徑÷2；<br>直角三角形的內切圓半徑＝<br>(兩股和－斜邊)÷2<br>S-9-10<br><b>三角形的重心</b> ：重心的意義與中線；三角形的三條中線將三角形面積六等份；重心到頂點的距離等於它到對邊中點的兩倍；重心的物理意義。 | 1. 能理解三角形「外心」的定義及相關性質。<br>2. 能理解三角形「內心」的定義及相關性質。<br>3. 能理解三角形「重心」的定義及相關性質。<br>能理解正三角形的外心、內心與重心是同一點。 | 1. 「外心」的定義及相關性質。<br>2. 「內心」的定義及相關性質。<br>3. 「重心」的定義及相關性質。<br>4. 能理解正三角形的外心、內心與重心是同一點。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>生涯規劃教育</b><br>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。<br><b>戶外教育</b><br>戶 J2 從環境中捕獲心靈面的喜悅。 | 社會領域 |
| 第二十二週    | 課程複習<br>第三次段考                         |   |                                      |   |   | 複習第3章學習重點  | 紙筆測驗<br>口頭問答       |   |      |

第二學期：(第7、13、20為段考週)

| 教學進度  | 單元名稱  | 學習領域<br>核心素養   | 學習重點   |   | 學習目標  | 教學重點   | 評量方式               | 議題融入  | 跨領域<br>統整規<br>劃 |
|-------|---|--|--|---|---|--|--------------------|---|-----------------|
|       |   |  | 學習表現   | 學習內容  |   |  |                    |   |                 |
| 第一~四週 | 第一章<br>二次函數<br>1-1<br>二次函數<br>及其<br>圖形<br>1-2<br>二次函數的<br>最大值或最<br>小值 | 數-J-A2<br>具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 | f-IV-2<br>理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。<br>f-IV-3<br>理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。 | F-9-1<br>二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。<br>F-9-2<br>二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞（對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值）；描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形；對稱軸就是通過頂點（最高點、最低點）的鉛垂線； $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係；已配方好之二次函數的最大值與最小值。 | 1. 能理解二次函數的意義<br>2. 能理解二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ 的圖形<br>3. 能理解二次函數圖形的平移<br>4. 能理解二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ 的最大值或最小值<br>5. 能理解二次函數圖形與兩軸的交點個數 | 1. 二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ 的圖形和平移<br>2. 求二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ 的最大值或最小值<br>3. 二次函數圖形與兩軸的交點個數 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 環境教育<br><br>環-J4了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 | 自然領域            |
| 第五~六週 | 第二章<br>統計   | 數-J-B2<br>具備正確使用計算   | n-IV-9<br>使用計算機計算比   | D-9-1<br>統計數據的分布：   | 1. 能理解全距的意義。  | 1. 全距、四分位數、四分位距  | 口頭回答、討論、作業、操作、     | 生涯規劃教育<br>涯-J7 學習蒐                            | 健體領域            |

|        |  |   |  |   |   |                             |                    |  |                      |
|--------|--|---|--|---|---|-----------------------------|--------------------|--|----------------------|
|        | 計與<br>機率<br>2-1<br>統計<br>數據<br>的<br>分布 | 機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。    | 值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。<br>d-IV-1<br>理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。                             | 全距；四分位距；盒狀圖。  | 2. 能理解四分位數的意義。<br>3. 能理解四分位距的意義。<br><br>4. 能理解盒狀圖的意義。 | 2. 盒狀圖                      | 紙筆測驗               | 集與分析工作/教育環境的資料。                          |                      |
| 第七週    | 復習<br>及第<br>一次<br>段考                   |   |  |   |   | 複習 1-1~2-1<br>學習重點          | 紙筆測驗<br>口頭問答       |  |                      |
| 第八~九週  | 第二<br>章統<br>計與<br>機率<br>2-2<br>機率      | 數-J-A3<br>具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 | n-IV-9<br>使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。<br>d-IV-2<br>理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。 | D-9-2<br>認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。<br><br>D-9-3<br>古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。 | 1. 能理解某事件發生的機率。<br>2. 能利用樹狀圖求機率                       | 1. 機率運算。<br>2. 樹狀圖求機率。      | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>家庭教育</b><br>家-J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 | 社會領域<br>自然領域         |
| 第十~十二週 | 第三<br>章立<br>體幾<br>何圖                   | 數-J-C3<br>具備敏察和接納數學發展的全球性歷                                      | s-IV-15<br>認識線與線、線與平面  | S-9-12<br>空間中的線與平   | 1. 能計算立體圖形的表面積與體積。<br>2. 能理解線與線、線與平面在空間中的             | 1. 立體圖形的表面積與體積。<br>2. 線與線、線 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>家庭教育</b><br>家-J5 了解與家人溝通互動及相互支持的      | 社會領域<br>自然領域<br>藝術領域 |

|      |  |  |   |  |   |                                |                    |  |      |
|------|--|--|---|--|---|--------------------------------|--------------------|--|------|
|      | 形 3-1 柱體、錐體、空間中的線與平面                   | 史與地理背景的素養。   | 在空間中的垂直關係和平行關係。<br>s-IV-16<br>理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 | 面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。<br>S-9-13<br>表面積與體積：直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖；直角柱、直圓錐、正角錐的表面積；直角柱的體積。 | 垂直關係和平行關係。  | 與平面在空間中的垂直關係和平行關係。             |                    | 適切方式。  |      |
| 第十三週 | 總複習、二段考及教育會考                           |  |   |  |   | 複習 6 冊學習重點                     | 紙筆測驗<br>口頭問答       |  |      |
| 第十四週 | 數學<br>手作<br>專題：<br>創作<br>拋物<br>線<br>課程 | 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決 | f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。   | F-9-1 二次函數的意義：二次函數的意義；具體情境中列出兩量的二次函數關係。<br>F-9-2 二次函數的圖形與極值：二次函數的相關名詞  | 1. 掌握拋物線的特徵，利用摺紙摺出拋物線。<br>2. 運用 GGB 製作拋物線圖形的課程專題。 | 1. 摺紙與拋物線。<br>2. 利用 GGB 製作拋物線。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 【性別平等教育】<br>性 J1 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等 | 藝術領域 |

|      |                 |   |  |  |   |                     |                    |   |      |
|------|-----------------|---|--|--|---|---------------------|--------------------|---|------|
|      | 總復習             | 問題。<br>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。<br>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 |  | (對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值);描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形;對稱軸就是通過頂點(最高點、最低點)的鉛垂線; $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係;已配方好之二次函數的最大值與最小值。 |   |                     |                    | 互動的能力。<br><b>【科技教育】</b><br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br><b>【品德教育】</b><br>品 J2 重視群體規範與榮譽。 |      |
| 第十五週 | 計算機專題：統計數據課程總復習 | 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。<br>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的          | d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 | D-9-1 統計數據的分布：全距；四分位距；盒狀圖。   | 1. 利用 GGB 繪製盒狀圖。<br>2. 利用 Excel 進行數據分析。 | 1. 盒狀圖。<br>2. 數據分析。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | <b>【性別平等教育】</b><br>性 J1 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。                         | 科技領域 |

|      |                |   |  |   |  |                      |                    |   |      |
|------|----------------|---|--|---|--|----------------------|--------------------|---|------|
|      |                | 態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。<br>數-J-C2<br>樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。  |  |   |  |                      |                    | 【科技教育】<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【品德教育】<br>品 J2 重視群體規範與榮譽。   |      |
| 第十六週 | 數學應用專題：抽樣課程總復習 | 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。<br>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的态度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。<br>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 | d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。 | D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限）。<br>D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。 | 1. 調查結果，會因為不同的樣本而有不同。<br>2. 如何進行公正客觀的抽樣調查。 | 1. 選取樣本。<br>2. 抽樣調查。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 【性別平等教育】<br>性 J1 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。<br>【科技教育】<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【品德教育】<br>品 J2 重視群體規範與榮譽。 | 科技領域 |

|         |   |  |                                   |  |  |                      |                    |   |      |
|---------|---|--|-----------------------------------|--|--|----------------------|--------------------|---|------|
| 第十七~十八週 | 數學<br>手作<br>專題：<br>3D 圖<br>型<br>課程<br>總復<br>習<br>畢業<br>典禮 | 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。<br>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。<br>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 | s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 | S-9-12 空間中的線與平面：長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 | 1. 利用佈滿三角形的特殊線條，創作立體圖形。<br>2. 利用單點視角創作立體圖形；利用雙點視角創作立體圖形。 | 1. 三角形視圖。<br>2. 點視圖。 | 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗 | 【性別平等教育】<br>性 J1 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。<br>【科技教育】<br>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。<br>【品德教育】<br>品 J2 重視群體規範與榮譽。 | 藝術領域 |
|---------|---|--|-----------------------------------|--|--|----------------------|--------------------|---|------|

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。